Université Abdelmalek Essaâdi
Faculté des Sciences
Département de Physique
Tétouan

Filière : SMA-SMI
2007-2008

Module de Physique 2

Contrôle de rattrapage : Electricité

Durée : 30 min

Exercice 1 :

Un condensateur C cylindrique est constitué par deux armatures dont les faces en regard sont des cylindres de rayons r_1 et r_2, et de hauteur h, tel que $h >> r_1$ et r_2. Soit Q la charge portée par l'armature interne.

a) Enoncer le théorème de Gauss et déterminer le champ électrostatique au point M situé entre les deux cylindres, à la distance r de l'axe commun tel que : $r_1 < r < r_2$.

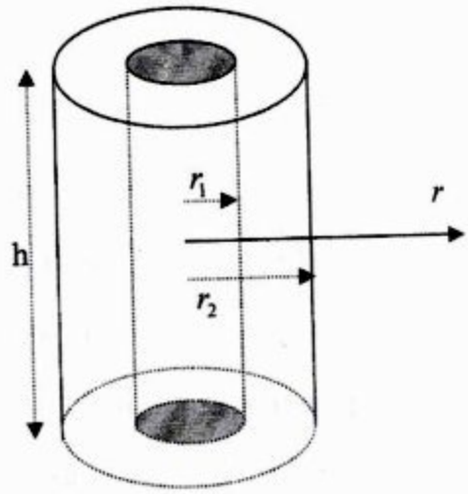


Figure 1

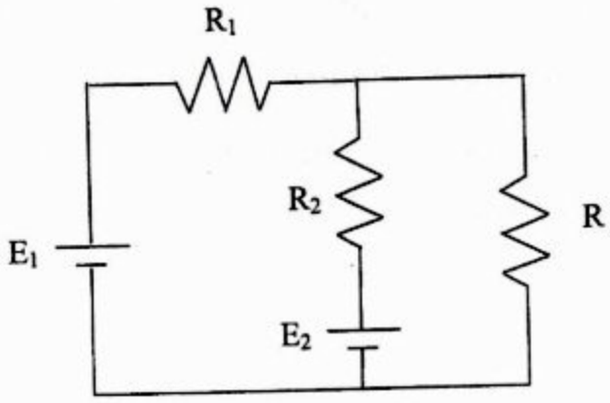
b) En déduire l'expression de la différence de potentiel $V_1 - V_2$ entre les armatures.

c) Calculer la capacité C du condensateur.

d) Donner l'énergie électrostatique du condensateur.

Exercice 2 :

On considère le circuit électrique représenté sur la figure suivante.



Calculer l'intensité du courant traversant la résistance R .

****

ETUSUP .com

ETUSUP.com

Programmation
Cours
Informatique
Optique
Chimie
Algébre
Corrigés
Mathématiques
Travaux Pratiques
Electricité
Physique
Résumés
Analyse
Diapo
Exercices
Livres
Contrôles Continus
Langues
MTU
Mécanique
Thermodynamique
Multimedia
Divers
Economie
Travaux Dirigés
Droit
Chimie Organique

et encore plus..

ETUSUP.com